

CF017821

US/as

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

10/736,530
GAU 2622

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年12月 9日

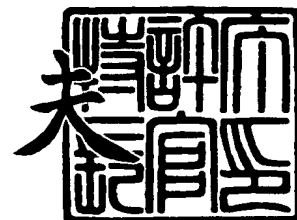
出 願 番 号
Application Number: 特願2003-410560
[ST. 10/C]: [JP2003-410560]

出 願 人
Applicant(s): キヤノン株式会社

2004年 1月14日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



出証番号 出証特2003-3111326

【書類名】 特許願
【整理番号】 258981
【提出日】 平成15年12月 9日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 3/12
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 【氏名】 相山 健司
【特許出願人】
 【識別番号】 000001007
 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社
 【代表者】 御手洗 富士夫
【代理人】
 【識別番号】 100071711
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 小林 将高
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2002-370428
 【出願日】 平成14年12月20日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 006507
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9703712

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置であって、

前記所定の印刷サービス要求毎に設定されたグループ情報を記憶する記憶手段と、受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段により未対応であると判別した場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定する設定手段と、

前記グループ情報あるいは前記特定グループ情報に基づいて、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否を制御するジョブ制御手段と、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記特定の印刷サービス要求は、インターネット印刷サービスであることを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記設定手段は、未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報とパスコードを設定することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記ジョブ制御手段は、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否をジョブ管理テーブルに基づき制御することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記判別手段は、前記印刷サービスが接続してきたポートに応じて、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別することを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 6】

所定の印刷サービス要求毎に設定されたグループ情報を記憶する記憶手段を備え、データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置における画像処理方法であって、

受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにより未対応であると判別した場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定する設定ステップと、

前記グループ情報あるいは前記特定グループ情報に基づいて、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否を制御するジョブ制御ステップと、

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

前記特定の印刷サービス要求は、インターネット印刷サービスであることを特徴とする請求項 6 記載の画像処理方法。

【請求項 8】

前記設定ステップは、未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報とパスコードを設定することを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の画像処理方法。

【請求項 9】

前記ジョブ制御ステップは、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否をジョブ管理テーブルに基づき制御することを特徴とする請求項 6～8 のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 10】

前記判別ステップでは、前記印刷サービスが接続してきたポートに応じて、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別することを特徴とする請求項 6～9 のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 11】

所定の印刷サービス要求毎に設定されたグループ情報を記憶する記憶手段を備え、データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置における画像処理方法であって、

受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別する判別ステップと、

前記判別ステップにより未対応であると判別した場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定する設定ステップと、

前記グループ情報あるいは前記特定グループ情報に基づいて、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否を制御するジョブ制御ステップとを CPU に実行させることを特徴とする制御プログラム。

【請求項 12】

他の装置から送信された、ユーザあるいはグループの情報を含む印刷用データを受信し、前記ユーザあるいはグループの情報をもとにユーザ毎あるいはグループ毎に印刷管理を行う画像処理装置であって、

前記画像処理装置は受信した印刷データにユーザもしくはグループを特定する情報が含まれていない場合には当該印刷データを受信した印刷サービス用にあらかじめ指定されたユーザもしくはグループの印刷として印刷管理を行うことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 13】

前記印刷サービス用にあらかじめ指定されたユーザもしくはグループは変更可能であることを特徴とする請求項 12 記載の画像処理装置。

【請求項 14】

前記画像処理装置は、特定のユーザもしくはグループの印刷を拒否する設定が可能であることを特徴とする請求項 12 又は 13 記載の画像処理装置。

【請求項 15】

前記画像処理装置は、特定のユーザもしくはグループの印刷を印刷データの条件に応じて拒否する設定が可能であることを特徴とする請求項 12～14 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 16】

前記画像処理装置は、ユーザもしくはグループ単位での印刷枚数管理を行うことが出来ることを特徴とする請求項 12～15 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 17】

前記画像処理装置は、ユーザもしくはグループ単位で、かつ印刷データの条件に応じて印刷枚数管理を行うことが出来ることを特徴とする請求項 12～15 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 18】

少なくとも一組のグループ識別情報とそれに対応した暗証情報の組み合わせとを記憶する記憶手段を具備し、他の装置から送信された印刷データを少なくとも一つの印刷サービスを介して受信し、前記印刷データにグループ識別情報及び暗証情報が含まれ、かつ当該グループ識別情報及び暗証情報が前記記憶手段に記憶されたグループ識別情報及びそれに対応した暗証情報の組み合わせのいずれかと一致する場合には印刷を許可する画像処理装置であって、

前記画像処理装置は、前記印刷サービス毎にグループ識別情報及び暗証情報の標準値を設定可能であり、前記画像処理装置は前記印刷サービスのいずれかを介して受信した印刷データにグループ識別情報及び暗証情報が含まれていない場合には当該印刷サービス用の前記グループ識別情報及び暗証情報の標準値を当該印刷データのグループ識別情報及び暗

証情報として印刷処理を行うことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 1 9】

前記印刷サービス毎のグループ識別情報及び暗証情報の標準値は変更可能であることを特徴とする請求項 1 8 記載の画像処理装置。

【請求項 2 0】

前記画像処理装置は、特定のグループの印刷を拒否する設定が可能であることを特徴とする請求項 1 8 又は 1 9 記載の画像処理装置。

【請求項 2 1】

前記画像処理装置は、特定のグループの印刷を印刷データの条件に応じて拒否することが出来ることを特徴とする請求項 1 8 又は 1 9 記載の画像処理装置。

【請求項 2 2】

前記画像処理装置は、グループ単位での印刷枚数管理を行うことが出来ることを特徴とする請求項 1 8 又は 1 9 記載の画像処理装置。

【請求項 2 3】

前記画像処理装置は、グループ単位で、かつ印刷データの条件に応じて印刷枚数管理を行うことが出来ることを特徴とする請求項 1 8 又は 1 9 記載の画像処理装置。

【請求項 2 4】

少なくとも一組のグループ識別情報とそれに対応した暗証情報の組み合わせとを記憶する記憶手段を具備し、他の装置から送信された印刷データを少なくとも一つの印刷サービスを介して受信し、印刷する画像処理装置であって、

前記印刷データにグループ識別情報及び暗証情報が含まれ、かつ当該グループ識別情報及び暗証情報が前記記憶手段に記憶されたグループ識別情報及びそれに対応した暗証情報の組み合わせのいずれかと一致する場合には印刷を許可する印刷管理機能を有し、前記印刷サービス毎に前記印刷データにグループ識別情報及び暗証情報が含まれていない場合の処理を第一の処理モード、第二の処理モード及び第三の処理モードのいずれかから選択することが可能であり、前記第一の処理モードは、当該印刷サービスでの印刷を拒否するモードであり、前記第二の処理モードは、特定のグループ識別情報及び暗証情報を設定せずに印刷を実行するモードであり、前記第三の処理モードは、特定のグループ識別情報及び暗証情報を設定して印刷を実行するモードであることを特徴とする画像処理装置。

【書類名】 明細書**【発明の名称】 画像処理装置および画像処理方法および制御プログラム****【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置および画像処理方法および制御プログラムに関するものである。

【背景技術】**【0 0 0 2】**

近年、ネットワークが普及し、複写機やプリンタや、スキャナとプリンタとが一体となって画像処理を行う複合画像処理装置等を含む画像処理装置をネットワークに接続して複数のユーザが共有して利用するという形態が一般的になっている。

【0 0 0 3】

そして、企業などにおいては利用する部門毎に画像形成装置の利用状況を管理したり、特定のユーザのみに印刷を許可したりする必要がある場合があり、このような要求に対応するために、部門管理機能を有する画像形成装置が提案されている。

【0 0 0 4】

例えば下記特許文献 1 に示される提案によれば、ネットワーク印刷装置において、印刷ジョブを発行したユーザを特定し、印刷が許可されたユーザが発行した印刷ジョブのみを印刷するという管理機能が提供可能である。

【0 0 0 5】

また、下記特許文献 2 に示される提案によれば、ユーザが印刷を指示するプリンタドライバにユーザ名やグループ名を設定する手段を設け、該設定されたユーザ名やグループ名に応じて印刷の許可／不許可や印刷枚数の制限をするという機能が提供可能である。

【0 0 0 6】

しかしながら、従来の画像形成装置において管理機能を利用する場合、ユーザ名またはグループ名のみでしか印刷の制限をすることが出来無いため、ユーザ名やグループ名を設定して印刷することが困難な場合には、印刷をすることが出来無いという問題点があった。

【特許文献 1】 特開平 0 9 - 2 5 8 9 3 2 号公報

【特許文献 2】 特開平 1 0 - 2 0 7 6 6 1 号

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0 0 0 7】**

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の目的は、データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置において、受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが記憶手段に記憶されたグループ情報に未対応である場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定し、該特定グループ情報に基づいて、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを実行可能とするようにジョブ処理を制御することにより、グループ情報が未対応の印刷ジョブを受信した場合でも、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブに特定のグループ情報を適応させて印刷処理を実行させてジョブ処理状態を管理することができる利便性に優れた印刷ジョブ処理環境を自在に構築することができる画像処理装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0 0 0 8】**

上記目的を達成する本発明の画像処理装置は以下の示す構成を備える。

【0 0 0 9】

本発明は、データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信し、該受信した印刷ジョブを処理する画像処理装置であって、前記所定の印刷サービス要求毎に

設定されたグループ情報を記憶する記憶手段（例えば図2に示すRAM7）と、受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが前記記憶手段に記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別する判別手段（例えば図2に示すCPU6が実行する図3に示すステップ（102））と、前記判別手段により未対応であると判別した場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定する設定手段（例えば図2に示すCPU6が実行する図3に示すステップ（103））と、前記グループ情報あるいは前記特定グループ情報に基づいて、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否を制御するジョブ制御手段（例えば図2に示すCPU6が実行する図3に示すステップ（104））とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、グループ情報が未対応の印刷ジョブを受信した場合でも、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブに特定のグループ情報を適応させて印刷処理を実行させてジョブ処理状態を管理することができる利便性に優れた印刷ジョブ処理環境を自在に構築することができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

次に本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して説明する。

【0012】

〔第1実施形態〕

図1は、本発明の第一実施形態を示す画像形成装置を適用可能なネットワーク印刷システムの構成例を示す図であり、詳細は後述するインターネット印刷サービスを利用する印刷機能と、一般的な印刷サービスを利用する印刷機能との両方に対応可能な印刷システムである。

【0013】

なお、本実施形態において、特定の印刷サービスとして、インターネット印刷サービスについて説明する。

【0014】

インターネット印刷サービスは、インターネットに接続されたインターネット印刷サーバを介してインターネット印刷クライアントから指定したプリンタに印刷データを送信し、印刷するという印刷サービスである。

【0015】

また、特定されるための一意のidが与えられており、インターネット印刷サーバはインターネットを介してPCなどのインターネット印刷クライアントから印刷先のプリンタを指定するプリンタのid番号と共に印刷ジョブを受信すると、それをサーバ内の記憶手段に保持する。

【0016】

インターネット印刷サービスに対応したプリンタは、インターネット印刷サーバに対して当該プリンタあての印刷ジョブがあるかどうかを定期的に問合せ。インターネット印刷サーバが問合せを受けると、当該プリンタのid番号あての印刷ジョブがある場合にはその印刷ジョブを当該プリンタに対して送信する。

【0017】

そして、当該プリンタは印刷ジョブを受信すると、その印刷ジョブのデータを解釈して印刷を行うというシステムにより遠隔地にあるプリンタに印刷することを可能にするものである。

【0018】

図1において、1はインターネット印刷サーバで、インターネット印刷クライアント2からインターネット50を介して印刷先のプリンタのid番号と共に印刷ジョブを受信し、受信したid番号及び印刷ジョブを記憶装置に記憶し、当該id番号のプリンタからイ

ンターネット 5 0 を介して当該プリンタあての印刷ジョブがあるかどうかの問合せがあった場合には、当該 i d 番号のプリンタ宛の印刷ジョブがあるかどうかを判定し、ある場合にはその印刷ジョブを当該プリンタに対して送信する。

【 0 0 1 9 】

2 はインターネット印刷クライアントで、インターネット印刷サーバ 1 に対して印刷をしたいプリンタの i d 番号と共に印刷ジョブをインターネット 5 0 を介して送信する。3 はルータで、インターネット 5 0 とローカルネットワーク 5 1 の間の通信の仲介を行う。

【 0 0 2 0 】

4 はプリンタで、インターネット印刷の i d 番号を有し、当該 i d 番号のプリンタに対する印刷ジョブがあるかどうかをローカルネットワーク 5 1、ルータ 3、インターネット 5 0 を介してインターネット印刷サーバ 1 に対して問合せ、印刷ジョブがある場合にインターネット印刷サーバ 1 から送信される印刷ジョブを受信し、受信した印刷ジョブに含まれるデータを解釈して印刷する画像データを生成し、用紙上に画像を形成し、またローカルネットワーク 5 1 を介して他の装置から l p d 印刷サービスによって転送された印刷ジョブも同様に印刷する。

【 0 0 2 1 】

5 はクライアント P C で、ローカルネットワーク 5 1 を介してプリンタ 4 に l p d 印刷サービスを用いて印刷ジョブを送信する。5 0 はインターネットで、インターネット印刷サーバ 1、インターネット印刷クライアント 2 及びルータ 3 などのさまざまな場所にあるネットワークデバイスを論理的に接続し、各ネットワークデバイス間の通信経路となる。5 1 はローカルネットワークで、ルータ 3、プリンタ 4 及びクライアント P C 5 の間の通信経路である。

【 0 0 2 2 】

図 2 は、図 1 に示したプリンタ 4 のデータ処理構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同一の符号を付してある。

【 0 0 2 3 】

図 2 において、5 3 は通信ユニットで、ローカルネットワーク 5 1 を介して外部装置との通信を行う。6 は C P U で、プリンタ 4 全体を制御する制御プログラムを実行する。

【 0 0 2 4 】

7 は容量を増設可能な R A M で、プログラム実行時に生成されるデータや画像データを保持する。8 は R O M で、印刷ジョブを処理するための制御プログラムを保持する。9 はハードディスクで、印刷ジョブのデータを一時的に記憶する。

【 0 0 2 5 】

1 0 はプリンタユニット（プリンタエンジン）で、R A M 7 上に生成された画像データを、内部バス 5 2 を介して受け取り、用紙上に画像を形成する。5 1 はローカルネットワークで、外部装置との通信を行う。

【 0 0 2 6 】

5 2 は通信内部バスで、プリンタ 4、通信ユニット 5 3、C P U 6、R A M 7、R O M 8、ハードディスク 9、プリンタユニット 1 0 に接続される、それぞれのモジュール間の通信経路として機能する。

【 0 0 2 7 】

上記のように構成されたプリンタ 4 において、電源が投入されてプリンタ 4 が起動されると、R O M 8 に記憶されている制御プログラムが R A M 7 にロードされて実行される。R O M 8 に記憶された制御プログラムは C P U 6 によって解釈されて実行される。

【 0 0 2 8 】

この制御プログラムはプリンタ 4 全体を制御するプログラムであり、通信ユニット 5 を介して受信した印刷ジョブを内部バス 5 2 を介してハードディスク 9 に転送し、ハードディスク 9 に一時的に記憶し、C P U 6 はその印刷ジョブのデータをハードディスク 9 から内部バス 5 2 を介して読出して前記プログラムによって印刷ジョブのデータを解釈し、画像データを R A M 7 に記憶する。

【 0 0 2 9 】

このようにして、画像データが R A M 7 に生成された後、R A M 7 の画像データは内部バス 5 2 を介してプリンタユニット 1 0 に転送され、プリンタユニット 1 0 において用紙上に画像が形成される。

【 0 0 3 0 】

ここで、印刷ジョブの受信はさまざまな印刷サービスを用いることが可能であり、例えば l p d、I P P、P o r t 9 1 0 0 などの一般的に利用されている印刷サービス以外に、インターネット印刷サービスを用いて印刷することも可能である。

【 0 0 3 1 】

また、印刷ジョブに付加されたグループ名に対応して各グループの印刷許可／不許可を設定することが出来る。ここでは" a d m i n"と" p m"の2つのグループは印刷許可、" u s e r"グループは印刷不許可に設定されているものとする。

【 0 0 3 2 】

そして、プリンタ 4 にはインターネット印刷サービスを用いてプリンタ 4 に送信された印刷ジョブに付加するグループ名を設定可能である。ここでは" p m"というグループ名が設定されているものとする。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、本発明に係る画像出力装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、例えば図 1 に示したプリンタ 4 の印刷管理制御手順に対応する。なお、(1 0 0) ～ (1 0 6) は各ステップを示す。

【 0 0 3 4 】

まず、ステップ (1 0 0) で、プリンタ 4 が起動するとプログラムが開始し、ステップ (1 0 1) で、ローカルネットワーク 5 1 を介して通信ユニット 5 3 が印刷ジョブを受信するまで待機し、ステップ (1 0 1) で、印刷ジョブを受信したら内部バス 5 2 を介してハードディスク 9 に印刷ジョブを記憶する。

【 0 0 3 5 】

この際、どの印刷サービスを用いて印刷ジョブが転送されたかという印刷サービス情報と、もしグループ名の情報が印刷ジョブに含まれていればそのグループ名の情報も印刷ジョブと共に記憶する。ここでどの印刷サービスを用いて印刷ジョブが転送されたかを判定する方法について説明する。

【 0 0 3 6 】

一般にプリンタはさまざまなクライアントコンピュータから印刷用データを受信するためにさまざまな印刷プロトコルに対応する必要がある。

【 0 0 3 7 】

このため印刷プロトコルごとにそれぞれ異なるプログラムもしくはソフトウェアモジュールを用意し、ネットワークを介してクライアントコンピュータからの接続要求がどのプロトコルによる接続の要求であるのかを判断し、そのプロトコルに対応するプログラムもしくはソフトウェアモジュールを用いてその接続要求を処理する。

【 0 0 3 8 】

この接続プロトコルの判断は、例えば TCP/IP プロトコル上の印刷サービスの場合には TCP/IP のポート番号に対応してどの印刷プロトコルであるかが規定されており、特定のポート番号に対する接続要求が発行されたらそのポート番号に対応するプログラムもしくはソフトウェアモジュールが用いられる。

【 0 0 3 9 】

例えば TCP/IP プロトコルの 631 番ポートに対して接続要求が発行されたらそれはインターネット・プリンティング・プロトコルでの印刷データ転送の要求であると判定され、また 9100 番ポートに対して接続要求が発行されたらそれは PORT9100 プロトコルでの印刷データ転送の要求であると判定され、それぞれそれに対応したプログラムもしくはソフトウェアモジュールによって接続要求が処理され、印刷用データが受信される。

【 0 0 4 0 】

このようにして接続が確立された時点でどの印刷プロトコルでの通信となるかをプリンタが判定することが可能である。

【 0 0 4 1 】

なお、本実施形態では、印刷サービスは l p d とインターネット印刷のいずれかとする。

【 0 0 4 2 】

そして、ステップ (1 0 2) で、ハードディスク 9 に記憶された印刷サービス情報をハードディスク 9 から読み出し、印刷サービス情報がインターネット印刷サービス (特定印刷サービス) であるか否かを判断して、特定印刷サービスであると判断した場合には、例えば、印刷サービス情報がインターネット印刷サービスである場合には、ステップ (1 0 3) で、あらかじめ設定されていたインターネット印刷サービス用のグループ名である " p m " をグループ名として設定し、ステップ (1 0 4) へ進む。

【 0 0 4 3 】

なお、前述したように、ネットワークを介して外部から接続してきたのがインターネット印刷であるか、 l p d の印刷サービスであるかは、印刷サービスが、接続してきたポート名を認識して、印刷制御手順のステップ (1 0 2) にて判断し、判定結果に応じて以後の処理を行ってもよい。

【 0 0 4 4 】

一方、ステップ (1 0 2) で、特定印刷サービスでないと判断した場合は、ステップ (1 0 4) で、あらかじめ設定されていた印刷権限の設定に基づいて当該印刷ジョブに設定されているグループ名が印刷を許可されたグループ名かどうかを判定し、許可されたグループ名であると判断した場合は、ステップ (1 0 5) で、印刷を実行して、具体的には、CPU 6 にて実行されるプログラムによってハードディスク 9 に記憶された印刷ジョブのデータが内部バス 5 2 を介して読み出され、解釈されて画像データが生成され、RAM 7 に画像データが記憶される。記憶された画像データは内部バス 5 2 を介してプリンタユニット 1 0 に転送され、用紙上に画像が形成されて、ステップ (1 0 1) へ戻る。

【 0 0 4 5 】

一方、ステップ (1 0 4) で、許可されたグループ名でないと判断した場合は、ステップ (1 0 6) で、印刷を拒否し、ハードディスク 9 に記憶された印刷ジョブを消去した後、ステップ (1 0 1) へ戻る。

【 0 0 4 6 】

これにより、本実施形態では、ステップ (1 0 4) で、" a d m i n " 及び " p m " の 2 つのグループ名である場合には、ステップ (1 0 5) で、印刷が許可され、" u s e r " のグループ名である場合には、ステップ (1 0 6) で、印刷が拒否される。以上が印刷管理制御手順の流れである。

【 0 0 4 7 】

以下、上記処理の流れに沿って、図 1 に示したネットワーク印刷システムにおけるクライアント PC 5 から l p d を用い、グループ名 " a d m i n " で印刷した場合と、グループ名 " u s e r " で印刷した場合について説明する。

【 0 0 4 8 】

いずれの場合も、図 3 に示したステップ (1 0 1) において、印刷ジョブとその印刷ジョブに含まれるグループ名情報がハードディスク 9 に記憶され、ステップ (1 0 2) において、ハードディスク 9 から読み出され、印刷サービスが l p d であるため、ステップ (1 0 4) が実行される。

【 0 0 4 9 】

そして、ステップ (1 0 4) において、グループ名が " a d m i n " である場合には、印刷が許可されていると判定され、ステップ (1 0 5) において印刷が実行される。

【 0 0 5 0 】

一方、グループ名が " u s e r " である場合には印刷が許可されていないと判定されるため、ステップ (1 0 6) において印刷は実行されず、ハードディスク 9 に記憶された印刷

ジョブは消去される。

【0 0 5 1】

次に、インターネット印刷サービスを用いて印刷を行う場合の流れについて説明する。

【0 0 5 2】

インターネット印刷サービスの利用者は、インターネット印刷クライアント 2 からプリンタ 4 に割り当てられた i d 番号を指定して印刷ジョブをインターネット印刷サーバ 1 に送信すると、該送信された印刷ジョブはインターネット 5 0 を介してインターネット印刷サーバ 1 に転送される。

【0 0 5 3】

そして、インターネット印刷サーバ 1 では、インターネット印刷クライアント 2 から送信された印刷ジョブを記憶し、当該 i d 番号のプリンタからの問合せを待つ。

【0 0 5 4】

プリンタ 4 は、ローカルネットワーク 5 1、ルータ 3、インターネット 5 0 を介してインターネット印刷サーバ 1 に対してプリンタ 4 宛の印刷ジョブがあるかどうかを定期的に問合せる。

【0 0 5 5】

インターネット印刷サーバ 1 に対して、プリンタ 4 に割り当てられた i d 番号宛の印刷ジョブがあった場合には、当該印刷ジョブはインターネット印刷サーバ 1 からインターネット 5 0、ルータ 3、ローカルネットワーク 5 1 を介してプリンタ 4 に送信される。

【0 0 5 6】

そして、送信された印刷ジョブは通信ユニット 5 3 を介してプリンタ 4 で受信され、ステップ (1 0 1) において、印刷ジョブがハードディスク 9 に記憶され、ステップ (1 0 2) において、ハードディスク 9 から読み出され、印刷サービスがインターネット印刷サービスであるため、ステップ (1 0 3) が実行される。

【0 0 5 7】

具体的には、ステップ (1 0 3) において、インターネット印刷サービス用のグループ名である "p m" がグループ名として設定され、ステップ (1 0 4) が実行される。

【0 0 5 8】

そして、ステップ (1 0 4) においては、グループ名 "p m" の印刷ジョブの印刷が許可されていると判定され、ステップ (1 0 5) が実行され、印刷される。

【0 0 5 9】

一方、もしグループ名 "p m" の印刷が許可されていない場合には、ステップ (1 0 4) において、印刷が許可されていないと判定され、ステップ (1 0 6) において、印刷は実行されず、ハードディスク 9 に記憶された印刷ジョブは消去される。

【0 0 6 0】

以上説明したように、本実施形態によれば、l p d などの一般的な印刷サービスを用いて印刷される印刷ジョブは印刷ジョブに付加されるグループ名に応じて印刷の許可／不許可を指定出来るのに加え、インターネット印刷などのグループ名を付加することが出来ない印刷サービスを用いて印刷される印刷ジョブであっても、その印刷サービスに対応したグループ名を設定することが可能であり、そのグループ名での印刷の許可／不許可の設定に応じてその印刷サービスを用いた印刷を制限するような印刷管理を行える印刷処理環境を自在に構築することことが可能である。

【0 0 6 1】

〔第 2 実施形態〕

上記第 1 実施形態では、図 3 に示したステップ (1 0 3) で、グループ情報が設定され、該設定されたグループ情報が印刷権限を備える場合には、プリンタ 4 の全ての印刷機能を実行できる場合について説明したが、プリンタ 4 の機能をグループに設定された印刷管理制御テーブルを参照して、個別的に印刷制限をかけるように制御してもよい。以下、その実施形態について説明する。

【0 0 6 2】

なお、本実施形態における画像処理装置は、第 1 実施形態に示した構成と同様とする。

【0063】

図 4 は、図 2 に示した R A M 7 上で管理される印刷管理制御テーブルの一例を示す図である。

【0064】

図 4 に示すように、本実施形態では、印刷管理制御テーブルには、P O R T 9 1 0 0 印刷サービス用のグループ名として"p o r t 9 1 0 0"、p a s s c o d e として 3 2 1 0 が設定され、インターネット印刷サービス用のグループ名として"p m"、p a s s c o d e として 9 8 7 1 が設定されているものとする。

【0065】

また、本実施形態において、プリンタ 4 は印刷サービスとして l p d、P O R T 9 1 0 0 及びインターネット印刷の 3 つの印刷サービスに対応したプリンタであり、クライアント P C 5 は l p d 及び P O R T 9 1 0 0 の印刷サービスを用いてプリンタ 4 に対して印刷ジョブを送信出来るものとする。

【0066】

さらに、プリンタ 4 内部には図 4 に示す印刷管理制御テーブルは、例えば R A M 7 上に保持するものとし、プリンタ 4 で動作する印刷管理制御プログラム（後述する図 5 に示す制御手順に従う）に従い、複数のグループ名とそれに対応する p a s s c o d e、そしてそのグループ名でカラー印刷が可能かどうか、白黒印刷が可能かどうか、カラー印刷枚数、白黒印刷枚数、カラー印刷枚数制限、白黒印刷枚数制限を図 4 に示す印刷管理制御テーブル上の設定に従い制御する。

【0067】

図 4 において、例えば"カラー"の項目が「O K」の場合には、そのグループ名でのカラーでの印刷が許可され、「N G」の場合にはカラーでの印刷が許可されていないことを示している。

【0068】

同様に"白黒"の項が「O K」の場合には白黒での印刷が許可され、「N G」の場合には許可されていないことを示す。

また、"カラー印刷制限"の項目はそのグループ名でカラーで印刷可能な印刷枚数制限を示し、"白黒印刷制限"の項はそのグループ名で白黒での印刷が可能な印刷枚数制限を示している。

【0069】

そして"カラー印刷枚数"の項目はそのグループ名で印刷されたカラー印刷の積算枚数を、"白黒印刷枚数"はそのグループ名で印刷された白黒印刷の積算枚数を示している。

【0070】

次に、本実施形態におけるクライアント P C 5 の構成について説明する。

【0071】

図 1 に示したクライアント P C 5 では l p d 及び P O R T 9 1 0 0 を用いてプリンタ 4 に印刷ジョブを送信することが出来、l p d で送信する場合にはプリンタドライバでの設定によりグループ名と p a s s c o d e を付加して印刷ジョブを送信し、P O R T 9 1 0 0 で送信する場合にはグループ名も p a s s c o d e も付加しないものとする。

【0072】

図 5 は、本発明に係る画像出力装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、例えば図 1 に示したプリンタ 4 の印刷管理制御手順に対応する。なお、(120)～(132)は各ステップを示す。

【0073】

まず、ステップ(120)で、プリンタ 4 が起動するプログラムが開始されると、ステップ(121)で、ローカルネットワーク 5 1 を介して通信ユニット 5 3 が印刷ジョブを受信するまで待機し、印刷ジョブを受信したら内部バス 5 2 を介してハードディスク 9 に印刷ジョブを記憶する。

【0074】

この際、どの印刷サービスを用いて印刷ジョブが転送されたかという印刷サービス情報と、もしグループ名と `passcode` の情報が印刷ジョブに含まれていればそのグループ名と `passcode` の情報も印刷ジョブと共に記憶する。印刷サービスは `lpd`、`PORT9100` 及びインターネット印刷のいずれかである。

【0075】

次に、ステップ (122) において、ハードディスク 9 に記憶された印刷サービス情報をハードディスク 9 から読み出し、`PORT9100` 印刷サービスまたはインターネット印刷サービス等の特定印刷サービスであるかどうかを判断して、特定印刷サービスであると判断した場合は、ステップ (123) で、印刷サービス情報がインターネット印刷サービスである場合にはグループ名として `"pm"`、`passcode` として `"9871"` を、印刷サービス情報が `PORT9100` 印刷サービスである場合にはグループ名として `"port9100"` を、`passcode` として `"3210"` を設定し、ステップ (124) へ進む。

【0076】

一方、ステップ (122) で、特定印刷サービスでないと判断した場合は、設定されたグループ名と `passcode` の組み合わせが、図 4 に示したテーブル中におけるグループ名と `passcode` との組み合わせのいずれかと合致するかどうかを CPU 6 が判定して、合致すると判定した場合は、ステップ (125) へ進む。

【0077】

そして、ステップ (125) で、ハードディスク 9 に記憶された印刷ジョブを読み出し、その印刷ジョブがカラーで印刷すべきか、白黒で印刷すべきかを判定する。なお、当該判定は、例えば印刷ジョブのデータを解釈して黒トナーのみで画像形成が可能であるかどうかを CPU 6 が判定することにより実現される。

【0078】

そして、ステップ (125) で、カラーで印刷すべきジョブでないと判定した場合には、ステップ (126) へ進み、当該印刷ジョブに設定されたグループ名のグループに対して白黒での印刷が許可されているかを図 4 に示した印刷管理制御テーブルを用いて CPU 6 が判定し、許可されていると判定した場合には、ステップ (128) に進み、許可されていないと判定した場合には、ステップ (131) へ進む。

【0079】

一方、ステップ (125) で、カラーで印刷すべきジョブであると判定した場合には、ステップ (127) へ進み、当該印刷ジョブに設定されたグループ名のグループに対してカラーでの印刷が許可されているかを図 4 に示した印刷管理制御テーブルを用いて CPU 6 が判定して、許可されていると判定した場合にはステップ (129) へ進み、許可されていないと判定した場合には、ステップ (131) へ進む。

【0080】

そして、ステップ (128) で、当該印刷ジョブに設定されたグループ名のグループに設定された白黒の印刷枚数制限を超過しているかどうかを図 4 に示した印刷管理制御テーブルを用いて CPU 6 が判定して、超過していると判定した場合には、ステップ (131) へ進み、超過していないと判定した場合には、ステップ (130) へ進む。

【0081】

そして、ステップ (129) では、当該印刷ジョブに設定されたグループ名のグループに設定されたカラーの印刷枚数制限を超過しているかどうかを図 4 に示した印刷管理制御テーブルを用いて CPU 6 が判定して、超過していると判定した場合には、ステップ (131) へ進み、超過していないと判定した場合にはステップ (130) へ進む。

【0082】

そして、ステップ (130) では、ハードディスク 9 から印刷ジョブを読み出し、印刷データを解釈して RAM 7 に画像データを生成する。そして、該生成された画像データは内部バス 52 を介してプリンタユニット 10 に転送され、用紙上に画像が形成される。

【 0 0 8 3 】

そして、印刷が完了した後、ステップ（1 3 2）で、図 4 に示した印刷管理制御テーブルに対応するグループの印刷枚数を更新する。具体的には、カラーで印刷した場合には当該印刷ジョブの印刷枚数を、当該ジョブに設定されたグループ名のグループのカラー印刷枚数に加算し、白黒で印刷した場合には白黒印刷枚数に加算した後、ステップ（1 2 1）へ戻る。

【 0 0 8 4 】

一方、ステップ（1 2 4）で、コード不一致と判定された場合、ステップ（1 2 6）で、白黒印刷権限がないと判定された場合、および、ステップ（1 2 7）で、カラー印刷権限がないと判定された場合、さらに、ステップ（1 2 9）で、カラー枚数制限が超過していると判定した場合には、ステップ（1 3 1）で、当該印刷ジョブの処理を拒否して、印刷を実行せず、ハードディスク 9 に記憶された印刷ジョブを消去した後、ステップ（1 2 1）へ戻る。以上が第 2 の印刷管理制御手順の流れである。

【 0 0 8 5 】

以下、上記第 2 の印刷管理制御手順に沿っていくつかの条件（図 4 に示した印刷管理制御テーブルに登録された内容に基づく）での実際の印刷ジョブ処理状態例について説明する。

【 0 0 8 6 】

まず、クライアント PC 5 から l p d を用いて印刷する場合には、グループ名が" g u e s t"、p a s s c o d e が例えば「1 1 1 1」の場合には、ステップ（1 2 4）において、図 4 に示した印刷管理制御テーブルに保持されているグループ名のいずれとも合致しないので印刷はされない。

【 0 0 8 7 】

また、同様に、グループ名が" s o u m u"で p a s s c o d e が、例えば「1 1 1 1」の場合にはステップ（1 2 4）において、図 4 に示した印刷管理制御テーブルに保持されているグループ名とは合致するものの p a s s c o d e が合致しないため印刷はされない。

【 0 0 8 8 】

さらに、グループ名が" s o u m u"で p a s s c o d e が、例えば「1 2 3 1」、印刷ジョブが白黒の場合には、ステップ（1 2 4）において、図 4 に示した印刷管理制御テーブルに保持されているグループ名、p a s s c o d e の組み合わせと合致し、ステップ（1 2 5）において白黒ジョブと判定され、ステップ（1 2 6）においてはグループ名" s o u m u"の場合には白黒での印刷権限が与えられていると判定され、ステップ（1 2 8）ではグループ名" s o u m u"の白黒印刷枚数が 3 1 1 枚で白黒印刷枚数制限の上限、例えば 1 0 0 0 枚には達していないため制限を超過していないと判定されるため、当該印刷ジョブはステップ（1 3 0）において印刷される。

【 0 0 8 9 】

一方、グループ名が" s o u m u"で p a s s c o d e が「1 2 3 1」、印刷ジョブがカラーの場合には、ステップ（1 2 4）において印刷管理制御テーブルに保持されているグループ名、p a s s c o d e の組み合わせと合致し、ステップ（1 2 5）において、カラージョブと判定され、ステップ（1 2 6）においてはグループ名" s o u m u"の場合には、カラーでの印刷権限が与えられていると判定され、ステップ 1 2 8 ではグループ名" s o u m u"のカラー印刷枚数が 1 0 0 枚で、現在、カラー印刷枚数制限として設定された 1 0 0 枚に達しているため、CPU 6 はステップ（1 2 9）で、制限を超過していると判定して、当該カラー印刷要求している印刷ジョブは、ステップ（1 3 1）で、拒否される。

【 0 0 9 0 】

また、グループ名が" k e i r i"で p a s s c o d e が「9 9 9 9」、印刷ジョブがカラーの場合には、ステップ（1 2 4）において、図 4 に示した印刷管理制御テーブルに保持されているグループ名、p a s s c o d e の組み合わせと合致し、ステップ（1 2 5）

においてカラージョブと判定され、ステップ(126)においては、グループ名"keri"の場合にはカラーでの印刷権限が与えられていないと判定され、当該印刷ジョブの印刷は拒否される。

【0091】

次にクライアントPC5からPORT9100を用いてカラージョブの印刷を行う場合について説明する。

【0092】

クライアントPC5から送信された印刷ジョブは、通信ユニット53を介して受信され、ステップ(121)において、印刷ジョブがハードディスク9に記憶され、ステップ(122)において、ハードディスク9から読み出され、印刷サービスがPORT9100印刷サービスであるため、ステップ(123)が実行される。

【0093】

そして、ステップ(123)においては、PORT9100印刷サービス用のグループ名である"port9100"がグループ名として設定され、それに対応したpasscodeとして「3210」が設定される。

【0094】

次に、ステップ(124)において、ステップ(123)で、設定されたグループ名とpasscodeとの組み合わせが図4に示した印刷管理制御テーブルと合致するとCPU6により判定され、ステップ(125)において、カラージョブと判定される。そして、ステップ(127)において、カラー印刷権限がないと判定され、グループ名である"port9100"に対する印刷ジョブの印刷は実行されない。

【0095】

また、当該グループ名である"port9100"に対する印刷ジョブが白黒ジョブである場合には、ステップ(125)において、白黒ジョブと判定され、ステップ(126)において、白黒印刷権限があると判定され、ステップ(128)において、印刷管理制御テーブルのグループ"port9100"での白黒印刷枚数が、白黒印刷枚数制限(枚数「1000」)を超過していないと判定され、印刷が実行される。

【0096】

次にインターネット印刷サービスを用いて印刷ジョブが送信された場合について説明する。ここでは、印刷ジョブはカラーで印刷すべき印刷ジョブであるものとする。

【0097】

インターネット印刷サービスの利用者はインターネット印刷クライアント2からプリンタ4に割り当てられたid番号を指定して印刷ジョブをインターネット印刷サーバ1に送信されると、該送信された印刷ジョブはインターネット50を介してインターネット印刷サーバ1に転送される。

【0098】

インターネット印刷サーバ1ではインターネット印刷クライアント2から送信された印刷ジョブを記憶し、当該id番号のプリンタからの問合せを待つ。

【0099】

ここで、プリンタ4はローカルネットワーク51、ルータ3、インターネット50を介してインターネット印刷サーバ1に対してプリンタ4宛の印刷ジョブがあるかどうかを定期的に問合せる。

【0100】

そして、インターネット印刷サーバ1にプリンタ4に割り当てられたid番号宛の印刷ジョブがあったと判定した場合には、当該印刷ジョブはインターネット印刷サーバ1からインターネット50、ルータ3、ローカルネットワーク51を介してプリンタ4に送信される。

【0101】

そして、当該印刷ジョブは通信ユニット53を介して受信され、ステップ(121)において、印刷ジョブと、印刷サービス情報としてインターネット印刷で受信した旨がハー

ドディスク 9 に記憶され、ステップ (122) において、ハードディスク 9 から読み出され、印刷サービスがインターネット印刷サービスであるためステップ (123) が実行される。

【0102】

そして、ステップ (123) においては、インターネット印刷サービス用のグループ名である "pm" がグループ名として設定され、それに対応した password として、例えば「9871」が設定される。

【0103】

次に、ステップ (124) においては、ステップ (123) で設定されたグループ名と password との組み合わせが、図 4 に示した印刷管理制御テーブルと合致すると CPU 6 により判定され、ステップ (125) において、カラージョブと判定される。そして、ステップ (127) においてカラー印刷権限があると判定され、ステップ (129) において、図 4 に示した印刷管理制御テーブルのグループ "pm" でのカラー印刷枚数がカラー印刷枚数制限 (「100」) を超過していないと判定され、印刷が実行される。

【0104】

なお、印刷ジョブが白黒の場合には、ステップ (125) において、白黒ジョブと判定され、ステップ (126) で白黒での印刷権限がないと判定されるため印刷されない。

【0105】

以上説明したように本実施形態によれば、複数のグループ名と password の組み合わせを保持し、各グループ名でのカラー印刷の許可、白黒印刷の許可、カラー印刷枚数制限、白黒印刷枚数制限を行うことが可能であるのに加え、特定の印刷サービスを介して受信した印刷ジョブに対してあらかじめ設定されたグループ名及び password を設定することにより、既存の印刷管理制御機構を利用して特定の印刷サービスを介して受信した印刷ジョブに対してもカラー印刷の許可、白黒印刷の許可、カラー印刷枚数制限、白黒印刷枚数制限などの印刷制限をすることが可能である。

【0106】

以下、図 6 に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像処理装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0107】

図 6 は、本発明に係る画像処理装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0108】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側の OS 等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0109】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【0110】

本実施形態における図 3、図 5 に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROM やフラッシュメモリや FD 等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0111】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ (または CPU や MPU) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実

行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0112】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0113】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【0114】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0115】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0116】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形（各実施形態の有機的な組合せを含む）が可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0117】

本発明の様々な例と実施形態を示して説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は、本明細書内の特定の説明に限定されるのではなく、以下の実施態様も含まれることはいうまでもない。

【0118】

従来では、インターネット印刷というサービスを利用すると不特定のユーザがインターネットを介してプリンタに印刷をさせることが出来るが、ユーザ名またはグループ名で印刷を制限している場合にはユーザ名またはグループ名を設定する手段がないため印刷を行うことが出来ない。

【0119】

しかし、本発明によれば、インターネット印刷を介して印刷ジョブが送られてきた場合にはユーザ名またはグループ名が設定されていなくてもあらかじめ設定されたユーザ名またはグループ名によって印刷を実行することが出来る。

【0120】

さらに、カラープリンタにおいて、異なる二つの印刷サービスを介して印刷ジョブを受信可能である場合に、第一の印刷サービスを介して受信した印刷ジョブはカラー及び白黒での印刷を許可し、第二の印刷サービスを介して受信した印刷ジョブは白黒のみでの印刷を許可するなど、さまざまな印刷データの条件と印刷サービスの組み合わせに応じた画像形成装置の利用制限を設定することが可能である。

【0121】

さらに、前記画像形成装置はユーザもしくはグループ単位での印刷枚数管理を行うことが出来ることによりユーザ毎あるいはグループ毎に印刷可能な枚数を制限し、不要な印刷を抑制することが可能である。

【0122】

さらに、前記画像形成装置はユーザもしくはグループ単位で、かつ印刷データの条件に

応じて印刷枚数管理を行うことが出来ることにより、例えばユーザ毎あるいはグループ毎にカラー印刷の枚数を制限し、コストが高いカラー印刷の枚数を抑制することが可能であると共に、特定の印刷サービスを介して受信した印刷ジョブの枚数を制限することが可能である。

【0 1 2 3】

さらに、ユーザが自分が利用可能なグループのグループ識別情報とそのグループの暗証情報の両方を知らなければそのグループでの印刷をすることが出来ず、通常の印刷方法においては利用出来ないグループを不正に利用して印刷することを防止することが出来るのに加え、グループ識別情報や暗証情報を印刷データに含めることが困難な印刷サービスを利用する場合であってもあらかじめ設定された印刷サービス毎のグループ識別情報及び暗証情報を設定して印刷することが可能である。

【0 1 2 4】

さらに、前記印刷サービス毎のグループ識別情報及び暗証情報の標準値は変更可能であることにより管理の都合上前記印刷サービス用のグループ識別情報または暗証情報を変更する必要が生じた場合にも設定を変更することにより対応可能である。

【図面の簡単な説明】

【0 1 2 5】

【図1】本発明の第一実施形態を示す画像形成装置を適用可能なネットワーク印刷システムの構成例を示す図である。

【図2】図1に示したプリンタのデータ処理構成を説明するブロック図である。

【図3】本発明に係る画像出力装置における第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図4】図2に示したRAM上で管理される印刷管理制御テーブルの一例を示す図である。

【図5】本発明に係る画像出力装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図6】本発明に係る画像処理装置で読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

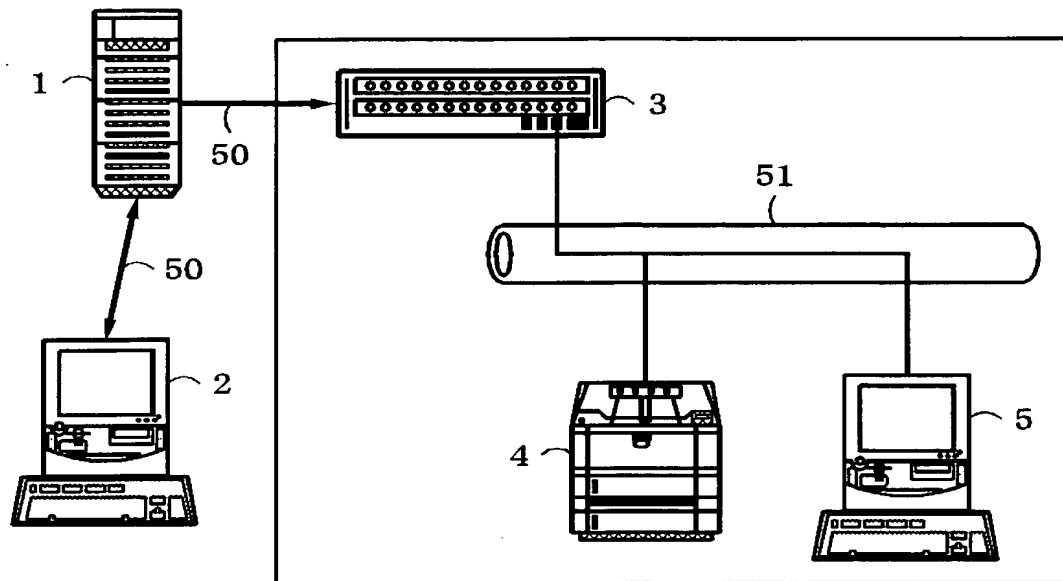
【符号の説明】

【0 1 2 6】

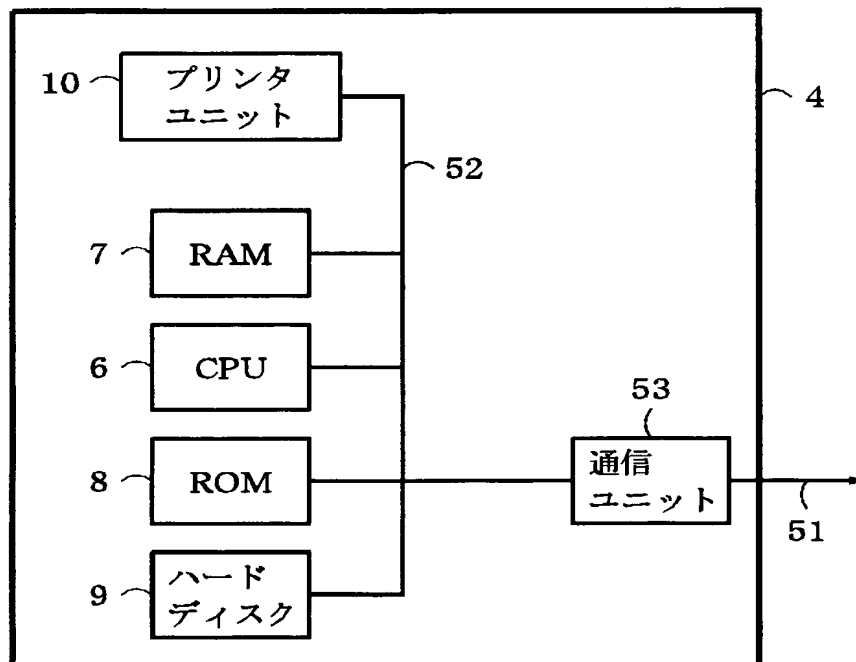
- 1 P r i n t M eサーバ
- 2 P r i n t M eクライアント
- 3 ルータ
- 4 プリンタ
- 5 クライアントP C
- 6 C P U
- 7 R A M
- 8 R O M

【書類名】 図面

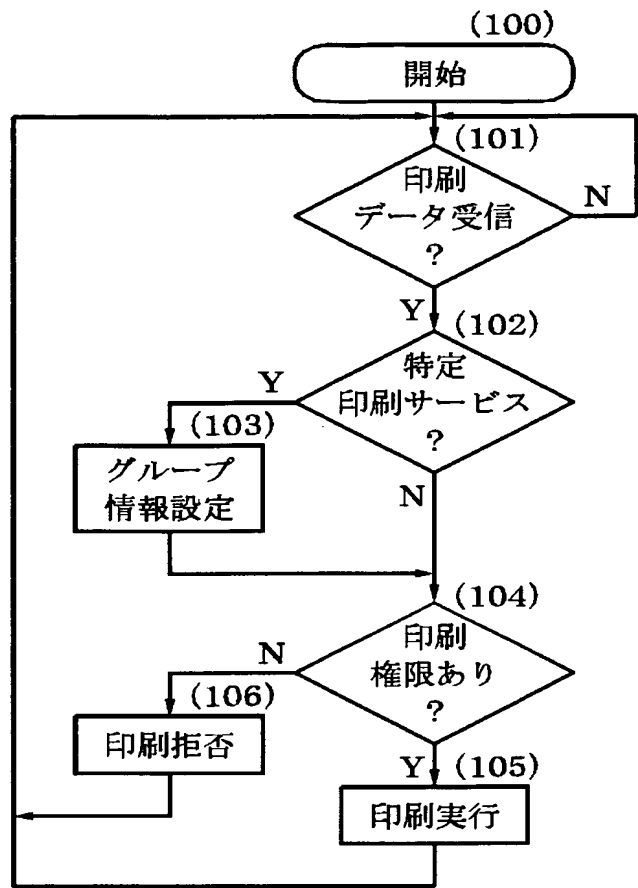
【図 1】



【図 2】



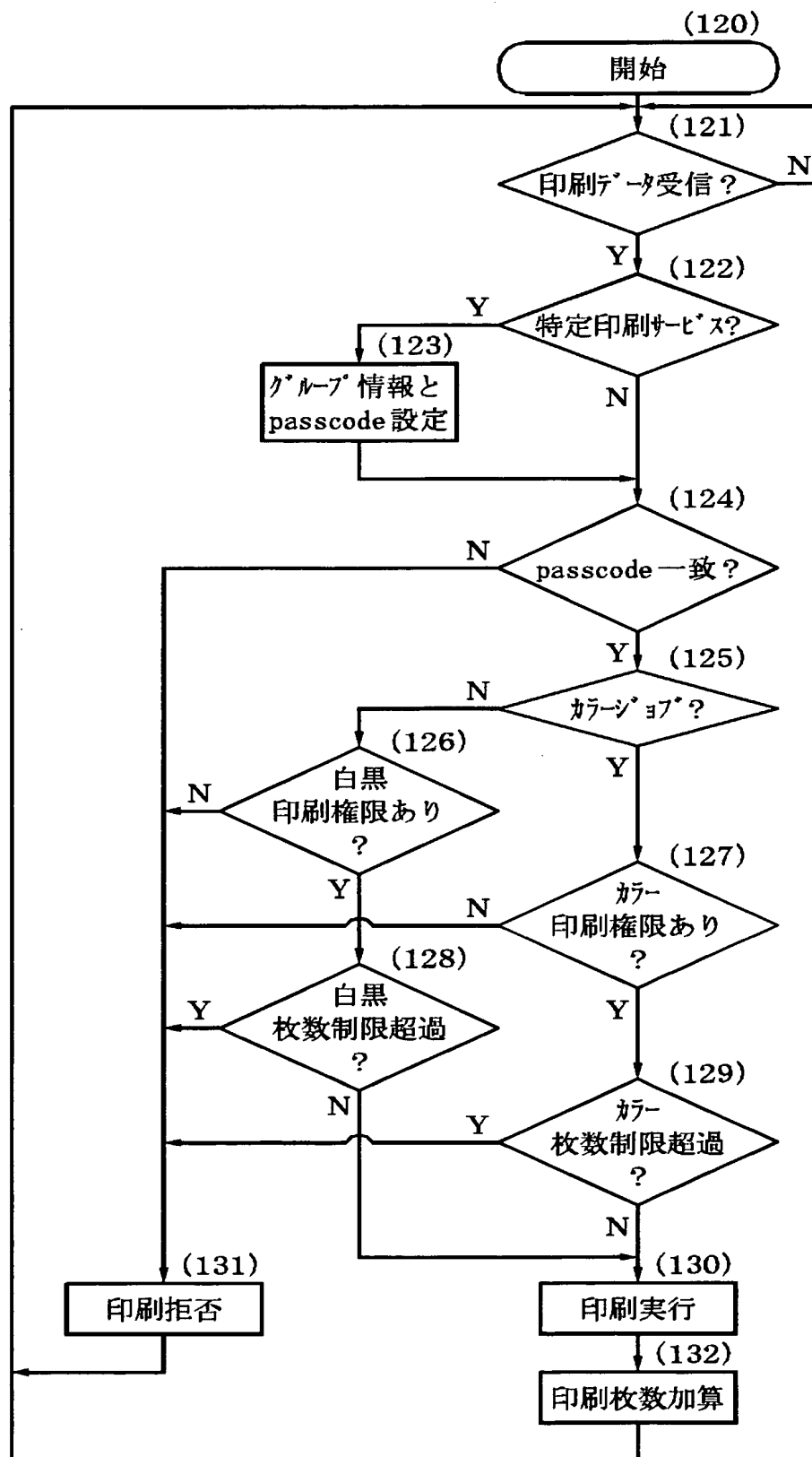
【図 3】



【図 4】

グループ	pass code	カラー	白黒	カラー印刷枚数	白黒印刷枚数	カラー印刷制限	白黒印刷制限
soumu	1231	OK	OK	100	311	100	10000
keiri	9999	NG	OK	0	401	0	1000
port9100	3210	NG	OK	0	15	0	1000
pm	9871	OK	NG	5	0	100	0

【図 5】



【図 6】

FD/CD-ROM等の記憶媒体

ディレクトリ情報
第1のデータ処理プログラム 図3に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第2のデータ処理プログラム 図5に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ

【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 グループ情報が未対応の印刷ジョブを受信した場合でも、特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブに特定のグループ情報を適応させて印刷処理を実行させてジョブ処理状態を管理することができることである。

【解決手段】 データ処理装置から所定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブを受信した場合に、受信される特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブが記憶されたグループ情報に対応しているか否かを判別して（ステップ 1 2 4）、未対応であると判別した場合に、該未対応の印刷ジョブに対して印刷ジョブを実行可能とする特定グループ情報を設定する。そして、グループ情報あるいは前記特定グループ情報に基づいて、所定の印刷サービス要求あるいは特定の印刷サービス要求に従う印刷ジョブの実行の可否を制御する（ステップ（1 2 5）～（1 3 2））構成を特徴とする。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-410560
受付番号	50302027412
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成 15 年 12 月 12 日

< 認定情報・付加情報 >

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号
【氏名又は名称】	キャノン株式会社

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100071711
【住所又は居所】	東京都渋谷区南平台町 1 番 5 号 フレックス土井ビル 3 階 小林特許事務所
【氏名又は名称】	小林 将高

特願 2 0 0 3 - 4 1 0 5 6 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号
氏 名	キャノン株式会社